

# Osteoporoosihaige luumurru korral ei saa piirduda vaid murru raviga. Eksperdi hinnangud

Osteoporoos on süsteemne skeletisüsteemi haigus, mida iseloomustab luu mineraalse tiheduse ja luu tugevuse vähenemine. Selle tulemusena tekivad luumurrud ka minimaalse – väikse energiaga – trauma tagajärjel, näiteks omalt jalalt kukkumisel. Osteoporoosi levimus kogu maailmas on võtnud epideemia mõõtmeid seoses rahvastiku vananemisega. Osteoporoosiga kaasnevad luumurrud ja sellega seonduvad tüsistused on järjest suurenev koormus kõigi maade tervishoiu- ja sotsiaalsüsteemile.

Eksperdid – ortopeedid **Aare Märtsen**, **Toomas Tein** ja **Katre Maasalu** ning reumatoloog **Riina Kallikorm** – arutlesid toimetuse palvel, kuidas käsitleda osteoporoosi nüüdisaegsete teadmiste alusel. Arutelu juhtis ja selle tulemused pani kirja peatoimetaja **Väino Sinisalu**.

TÜ sisekliinikus korraldatud populatsioonipõhise kohortuuringu andmetel, kus osales 306 inimest (176 naist, 130 meest) vanuses 25–70 a, ilmnas nimmelülides osteopeenia 27%-l ja osteoporoos 8%-l uuritustest. Luumuutused ei tulnud ilmsiks mitte ainult postmenopausis naistel, vaid ka 21%-l mõlemast soost noorematel täiskasvanutel.

USAs tehtud uuringute põhjal esineb osteoporoos 8 miljonil naisel ja 2 miljonil mehel, lisaks sellele on 34 miljonil ameeriklasel osteopeenia. Igal aastal diagnoositakse ligi 1,5 miljonil inimesel osteoporoosiga seonduv luumurd, mille raviks kulub kokku 18 miljardit dollarit, mis on võrreldav kulustega südame-veresoonkonnahaiguste.

Prognooosi kohaselt on 2020. aastaks 62 miljonil ameeriklasel osteoporoos. Hinnanguliselt pooltel kõigist naistest ja 30%-l meestest esineb elu jooksul väikse energiaga trauma tagajärjel luumurd.

Suremus osteoporoosiga seonduva luumurru tagajärjel on suurem kui kogu suremus rinna- ja emakakaelavähki.

Kõige sagedamini esinevad osteoporoosiga seonduvad luumurrud selgroolülides rinna-nimmepiirkonnas, reieluukaela, randme ja õlavarre piirkonnas. Neist kõige enam tüsistuvad või lõpevad letaalselt ja nõuavad suuri ravikulutusi reieluukaelamurrud.

Osteoporoosiga seonduva luumurruga haigetel on kahekordne risk uue luumurru tekkeks. Kirjanduse andmetel on see risk alahinnatud: ainult viiendikule haigetest on pärast luumurdu rakendatud osteoporoosi ravi, vähem kui neljandikule haigetest on tehtud luu mineraalse tiheduse uuring, vähem kui neljandikule on soovitatud kaltsiumi ja D-vitamiini asendusravi, vähem kui kümnendikule patsientidest on ordineeritud tõhusaid osteoporoosiravimeid (2). Hinnanguliselt võiks adekvaatse ja õigeaegse raviga olla 25–30% korduvatest luumurdudest välditavad.

Nende faktide valguses on selge, et osteoporoosiga seonduvate luumurdude käsitlemisel ei saa piirduda vaid murru raviga: vajalik on probleemi mitmekülgne interdistsiplinaarne käsitus. Ainult nii on võimalik saavutada tulemusi selle tõsise meditsiinilise ja sotsiaalse probleemi lahendamisel.

Osteoporoosidiagnoos põhineb luu mineraalainetiheduse mõõtmisel. Kasutusel on röntgenikiirtel töötavad DxA luudensitomeetrid. Hinnatakse luu tihedust võrreldes tervetel naistel mõõdetud keskmise luutiheduse näitajaga. Näitaja erinevus  $-1$  SD kuni  $2,5$  SD (standardhälvet) iseloomustab osteopeeniat ja  $SD \leq 2,5$  osteoporoosi. Standardselt mõõdetakse luu tihedust lülisamba nimmeosas ( $L_1-L_4$ ) ja reieluukaelas.

Eestis töötavad praegu luudensitomeetria kabinetid Tartus, Tallinnas ja Pärnus. Traumatoloogide-ortopeedide seltsi initsiatiivil on juurdumas süsteem, mille järgi antakse osteoporoosiga seonduva luumurru kahtluse korral patsiendile kaasa osteoporoosi infoleht ja saatekiri luudensitomeetri- lisele uuringule. Paraku ei ole ligi kolmandik patsiente (enamasti reieluumurruga) võimelised iseseisvalt uuringule minema. Oluline on, et selle initsiatiiviga liituksid perearstid ja hooldekodude personal, samuti haige omaksed. Teadaolevalt on osteoporoos haigus, mis ei põhjusta vaevusi. Lülismurrud võivad tekkida ka ilma olulise traumaepisoodita ning kulgeda oluliste kaebusteta ja kliiniliste sümptomiteta ning see raskendab sageli nende diagnoosimist.

Osteoporoosiga seonduvate **murdude ennetamiseks** on oluline selgitada välja inimesed, kel on suur risk osteoporoosi ja luumurdude tekkeks, ning uurida neid. Teda on, et menopausiga kaasnev östrogeenide produktsiooni vähenemine naistel on osteoporoosi kujunemist soodustav tegur. Samuti ilmneb see meestel seoses testosterooni produktsiooni vähenemisega. Nii meestel kui ka naistel on oluline pärilikkus: teada on vähemalt 30 geeni, mis on seotud osteoporoosi kujunemisega. Kirjeldatud osteoporoosi riskitegureid ei saa inime- ne ise mõjutada.

Kindlaks on tehtud hulk haiguse teket soodustavaid tegureid, mis on vähemasti potentsiaalselt inimese enda mõjutatavad. Neist üks olulisem on vähene füüsiline aktiivsus: luu remodelleerimiseks on vajalik füüsiline koormus, inaktiivteet aga soodustab luumassi kadu. Liigne alkoholitarbimine ja suitsetamine suurendavad samuti osteoporoosiriski. Uurimustega on näidatud, et D-vitamiini vähesus organismis, suurendades paratüreoidhormooni produktsiooni, vähendab luu mineraalset sisaldust. Kogu maailmas on täheldatud eakatel inimestel D-vitamiini defitsiiti. Suur kehamassi indeks on kaitsev osteoporoosi kujunemise



Foto. Arutelul osalesid (vasakult) Katre Maasalu, Aare Märtsen, Toomas Tein, Riina Kallikorm, Väino Sinisalu

suhtes, alatoitumine ja väike kehamassi indeks soodustavad seda. Mitmete ravimite, esmaajoones glükokortikoidide kasutamine soodustab luumassi kadu.

Patsientidel, kel on esinenud osteoporoosiga seonduv luumurd ja kel luu densitomeetrilisel uuringul ilmneb osteoporoos või osteopeenia, tuleb rakendada adekvaatset ravi.

Esimese valiku ravimiteks on **bifosfonaadid**. Inhibeerides osteoklastide aktiivsust, vähendavad nad luukoe resorbeerumist ning soodustavad normaalse kvaliteediga luu formeerumist.

Bifosfonaatidest on kasutusel alendroonhape (70 mg 1 kord nädalas) ning ka selle ravimivorm kombinatsioonis D-vitamiiniga (sisaldab 70 mg alendroonhapet ja 5600 IU D<sub>3</sub>-vitamiini), mida manustatakse 1 kord nädalas; ibandroonhape (150 mg 1 kord kuus); risendroonhape (35 mg 1 kord nädalas); zolendroonhape (5 mg veenisisesi üks kord aastas). Viimane raviviis on kindlasti mugav patsiendile ja tagab pikaajalise toime. Seda on otstarbekas rakendada päevastatsionaaris. Eesti traumatoloogide-ortopeedide ja reumatoloogide selts on esitanud haigekassale taotluse lisada see raviviis meditsiiniteenuste nimekirja. Praegu on taotlus menetluses. Kindlasti peaks bifosfonaatravi ajal pidevalt tarvitama toidulisandina kaltsiumi ja D-vitamiini.

Bifosfonaatide sagedasemad kõrvaltoimed ilmnevad seedetrakti poolt. Seepärast tuleb patsiente informeerida, et nad järgiksid täpselt ravimi kasutusjuhendit (ravim võtta tühja kõhu ajal klaasi veega).

Ravi on eluaegne ja õige manustamise korral hästi talutav. Eestis kompenseeritakse selle klassi ravimeid patsientidele, kel on olnud osteoporootiline murd, soodustuse määraga 90% üle 63 a vanuses ja 75% määraga alla 63 a vanustele isikutele.

**Teise valiku** preparaateideks osteoporoosi raviks ja ka profülaktikaks on selektiivsed östrogenireseptorite modulaatorid (SERMid), paratüreoidhormooni sisaldavad ravimid (toimivad osteoklastidesse

ja stimuleerivad luu moodustamist) ning strontsiumranelaat, mille kasutus laieneb pidevalt, kuid kättesaadavust piirab mõnevõrra ravimi kõrgem hind võrreldes bisfosfonaatidega.

Hormoonasendusravi (HAR) menopausis naistele soovitatakse nüüdisaegsete arusaamade järgi vaid juhtudel, kui esinevad ka muud östrogenide produktsiooni vähesusest tingitud kliinilised nähud.

Vaieldav on luu resorptsiooni pidurdavate ja luu moodustumist stimuleerivate ravimite määramine osteoporoosi ja luumurdude profülaktikaks. Lähtuda tuleb konkreetse isiku konkreetsetest riskiteguritest.

WHO rahvusvahelise osteoporoosi fond on välja töötanud luumurru riski hindamise skaala FRAX (*fracture risk assessment tool*), mida soovitatakse kasutada konkreetsetes ravijuhendites. FRAX ei lähtu osteoporoosiga seonduva luumurru riski hindamisel mitte ainult luu densitomeetrilise uuringu tulemustest, vaid võtab arvesse eelneva luumurru olemasolu või puudumise, luumurdude esinemise vanematel ja lähisugulastel, suitsetamise ja alkoholi rohke tarbimise, pikemaegse glükokortikoidide kasutamise, reumatoidartriidi põdemise. Neid parameetreid arvestades võimaldab FRAX hinnata luumurru riski järgneva 10 aasta jooksul.

Viimastel aastatel on kirjanduses järjest enam tähelepanu pööratud kukkumise profülaktikale. Hinnanguliselt on 30–50%-l juhtudest võimalik ära hoida kukkumisi ja seega luumurde. Suurem kukkumise oht on nägemis- ja tasakaaluhäiretega patsientidel, mitmesuguste liikumishäirete (pareesid, Parkinsoni tõbi), dementsuse, epilepsia ja kollapsit põhjustavate kardiovaskulaarsete häirete korral. Neid patsiente on vaja adekvaatselt nõustada, muuta ohutumaks nende elukeskkond (ruumide valgustus, vabad liikumisteed ruumis jms), julgustada kasutama keppi jms.

Osteoporoosi profülaktikas on esikohal piisav füüsiline aktiivsus, tasakaalustatud

toit, kahjulikest harjumustest loobumine. Kõigile üle 55 a inimestele (nii meestele kui ka naistele) võiks meie kliimaatilistes tingimustes soovitada toidulisandina kaltsiumi 500 mg, D<sub>3</sub>-vitamiini (kolekaltsiferool) 20 µg päevas. Nende ainete kasutamine lisaks igapäevasele toidule on ohutu ega ole üleannustamise riski. Arvamus nagu võiks liigne kaltsiumi tarbimine soodustada ateroskleroosi arengut on lihtsalt müüt, millele ei ole mingit tõestust.

### KOKKUVÕTTEKS

- Osteoporoosiga seonduva luumurru järel on vajalik teha luudensitomeetriline uuring ja osteoporoosi ilmnemise korral alustada vastavat ravi.
- Luumurru profülaktikaks on vajalik nõustada osteoporoosiriskiga patsiente

ja nende lähedasi vältima kukkumisi. Erilist tähelepanu tuleb pöörata kaasuvatele haigustele ja ravimitele, mis võivad kukkumisi soodustada.

- Osteoporoosi profülaktilise ravi määramisel peab iga patsiendi puhul lähtuma konkreetsetest osteoporoosi ja luumurru riskiteguritest.
- Osteoporoosi ja kukkumiste ennetamisel on esikohal füüsiline aktiivsus ja adekvaatne toitumine. Otstarbekas on kõigile üle 55 aasta vanustele isikutele soovitada toidulisandina kasutada kaltsiumi ja D-vitamiini.
- Osteoporoosiga ja luumurrujärgse patsiendi käsitlemisel on oluline osa esmatasandi meditsiiniteenistusel.

*eestiarst@eestiarst.ee*

### KIRJANDUS

1. Dell R, Greene D, Schelkun SR, et al. Osteoporosis disease management: the role of orthopaedic surgeon. *J Bone Joint Surg* 2008;90:188–94.
2. Järvinen TLN, Sievänen H, Khan KM, et al. Shifting the focus in fracture prevention from osteoporosis to falls. *BMJ* 2008;336:124–6.
3. Kallikorm R, Kull M, Tamm A, et al. Bone mineral density in an adult population based cohort in Estonia. *Ann Rheum Dis* 2007;66(Suppl II):622.
4. Tang BM, Eslick TG, Nowson C, et al. Use of calcium in combination with vitamin D supplementation to prevent fractures and bone loss in people aged 50 years and older: a meta analysis. *Lancet* 2007;370:657–66.
5. Osteoporoosi ravijuhend. *Eesti Arst* 2007;86(1):68–75.
6. Alonso-Coello P, Garcia-Franco AL, Guyatt G, et al. Drugs for pre-osteoporosis: prevention or disease mongering? *BMJ* 2008;336:126–9.